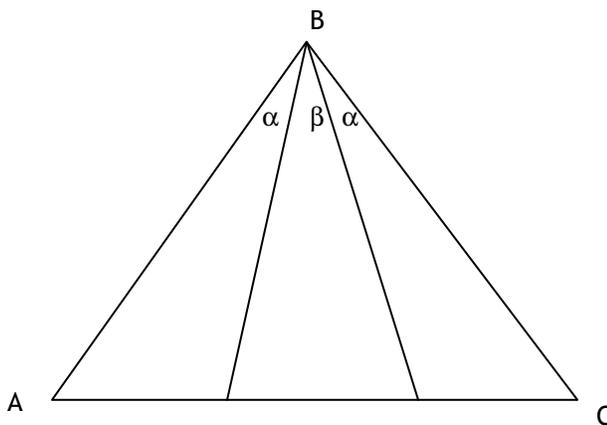




TRIGONOMETRÍA: APLICACIONES

1. En un triángulo equilátero ABC se tiene el segmento AD, donde D es un punto entre BC. Calcule la tangente del ángulo DAB, si se sabe que la razón del área del triángulo ADB con la del ADC es $\frac{2}{3}$.

2. Uno de los lados de un triángulo equilátero se trisecta (divide en tres partes iguales) y los puntos de división se conectan con el vértice opuesto, en tanto que dicho ángulo es dividido en tres. Calcule el coseno de los ángulos y determine cuál es el más grande.



3. Una embarcación pesquera emplea un equipo de radar para detectar un cardumen de peces que está a 2km al este de la embarcación, el cual se mueve en dirección N51° a razón de 8km por hora.

- Si el barco se mueve a 20km/h, ¿en qué dirección debe moverse para interceptar el cardumen?
- ¿Cuánto tiempo tardará en llegar a donde está el barco?

4. Una persona "P", ubicada en un acantilado a una altura h , sobre el nivel del mar, ve un globo aerostático "G", con un ángulo de elevación α , y su sombra "S" en el agua, con un ángulo de depresión β . Si en el momento de la observación, se sabe que la inclinación de los rayos solares es γ , se pide calcular la altura del globo, representada por la medida "H", sobre el nivel del mar, en función de los datos dados.

